



ANÁLISE DE DESEMPENHO DOS DISCENTES NA DISCIPLINA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS II

Ericksson Lucas Silva Roque (Apresentador)¹ - Unifesspa
Prof. Dr. Eduardo Sylvestre (Coordenador do Projeto)² - Unifesspa

Eixo Temático/Área de Conhecimento: Monitoria geral da disciplina de Circuito Elétricos II

Resumo: Neste trabalho é abordado de forma sistemática o conceito de circuitos elétricos e importância nas subáreas de Engenharia Elétrica, e abordado a forma de como foi realizado as monitorias e elencado os tópicos que constitui a ementa da disciplina da monitoria em questão, e por fim é feito uma análise em cima dos resultados de das avaliações dos discentes, comparando com as avaliações da turma anterior.

Palavras-chave: Desempenho; Circuitos; Monitoria.

1. INTRODUÇÃO

As teorias de circuitos elétricos e de eletromagnetismo são as duas teorias fundamentais sobre as quais todos os campos da engenharia elétrica se baseiam. Muitos ramos da engenharia elétrica, como geração de energia, máquinas elétricas, controle, eletrônica, comunicação e instrumentação, têm com princípio teoria dos circuitos elétricos. Portanto, o curso básico de teoria de circuitos sempre é o curso mais importante para um estudante de engenharia elétrica e sempre é um excelente ponto de partida para quem está iniciando nessa área. A teoria de circuitos também é valiosa para os alunos que estão se especializando em outras áreas de ciência físicas, pois circuitos são um excelente modelo para o estudo de sistemas de energia em geral e também por ter matemática aplicada, física e topologia envolvidos. (SADIKU, 2013, p. 04).

O objetivo geral da Monitoria em questão, é auxiliar os discentes, dando aporte teórico visto em sala de aula com o professor coordenador e por consequência fazendo com que a turma tenha um melhor desempenho nas avaliações teóricas e práticas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia usada para a realização das monitorias, consistiu em reservar uma sala, no Campus II da UNIFESSPA, em três dias da semana, Terça, Quinta e Sábado nos horários de 18:30h até 22h nas terças e quintas e 9h até as 11h no sábado, os discentes após ter recebido o conteúdo teórico visto em sala de aula, traziam suas dúvidas sobre os assuntos e com auxílio do quadro branco as dúvidas eram sanadas.

O conteúdo programático abordado ao longo do período, ficou dividido em duas partes, sendo que os tópicos da primeira parte, ficou dividido da seguinte forma:

¹ Citar titulação, Faculdade, Instituto e Instituição, e-mail, conforme seguem nas notas 2, 3 e 4.

² Doutora em Educação: Currículo e Políticas Públicas pela UFPA. Professora Titular Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FACED/ICH/Unifesspa). Coordenadora do Programa de Extensão Relações Étnico-Raciais e Cidadania. E-mail: email4@provedor.com.br

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



Senoides e fasores: que trata de um modelo matemático desenvolvido para representar sinais senoidais agindo em um determinado sistema.

Análise em regime estacionário senoidal: neste tópico é abordado a resposta forçada de circuitos para entradas senoidais utilizando fasores, utilizando técnicas de análise, como as leis de Ohm e de Kirchhoff e os teoremas de Thévenin, Norton e da superposição e as transformações de fontes.

A segunda parte ficou dividida da seguinte maneira:

Análise de potência em corrente alternada: neste tópico é discutido a potência quando o circuito é alimentado em corrente alternada, CA, a potência que é o valor mais importante em sistemas elétrica, eletrônicos e de comunicação.

Circuitos trifásicos: neste tópico trata-se de sistemas nos quais as fontes CA operam na mesma frequência, porém em fases diferentes, o mesmo permite com que a conexão tanto de aparelhos para 120V como para 240V.

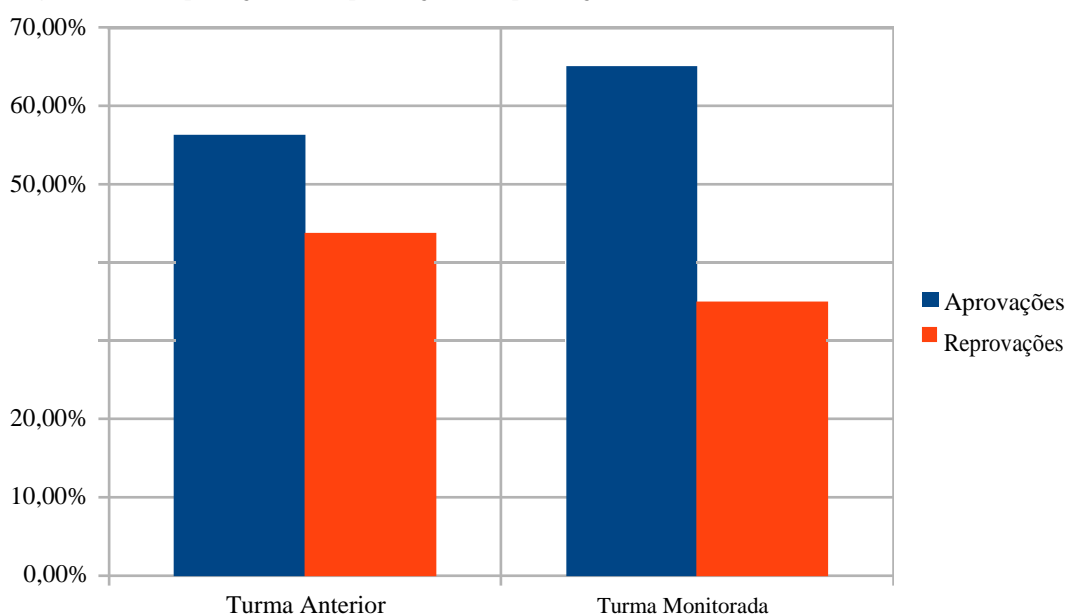
Circuitos de acoplamento magnético: acoplamentos magnéticos, se trata quando dois circuitos com ou sem contatos entre eles se afetam por meio dos campos magnético gerado por um deles, diz-se que são acoplados magneticamente.

No final de cada parte, foi realizado um simulado, que não teve teor avaliatório, aplicado pelo monitor da disciplina, onde consistia em avaliar os discentes diante dos tópicos abordados, e assim realizar um trabalho em cima dos assuntos em que os discentes tinham mais dificuldades em assimilar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1, é mostrado o percentual de alunos reprovados e aprovados, sendo que na primeira parte, tem o percentual dos alunos da turma anterior, e na segunda parte os alunos da turma monitorada. Analisando figura é nítido que houve um aumento considerado no número de aprovações da disciplina e por conseguinte uma queda no número de alunos reprovados.

Figura 1: Comparação de reprovações e aprovações da turma anterior com a turma monitorada.



Fonte: elaboração própria

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:

UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019



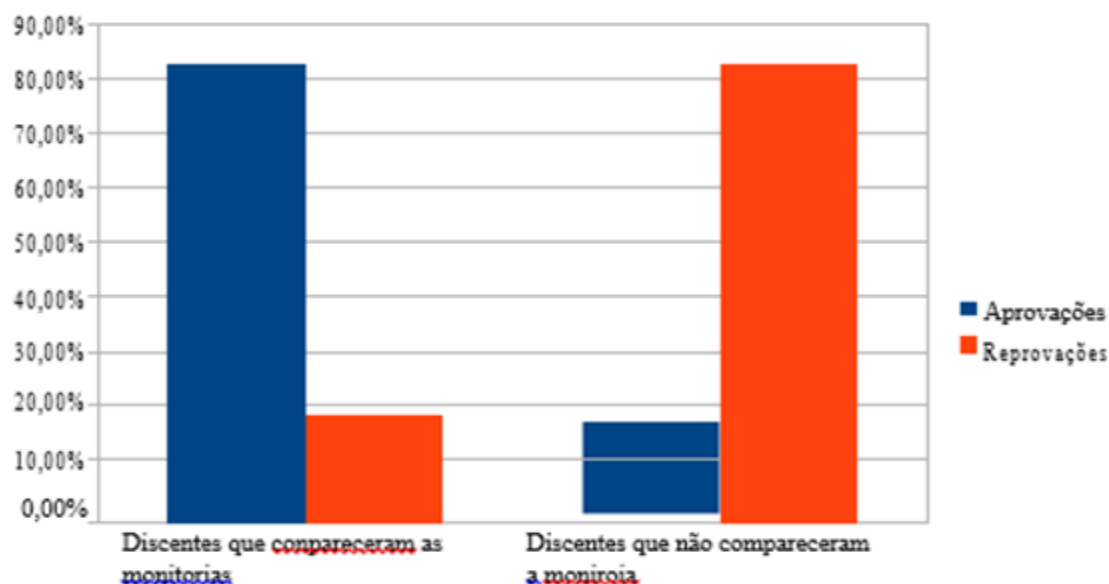
LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



Ainda na Fig. 1, tem-se que o percentual dos alunos aprovados com a turma que teve a monitoria é de 65% contra 56,25% da turma anterior, obtendo uma subida de aproximadamente de 9% no percentual de aprovações, por conseguinte obteve-se a mesma queda no número de reprovações.

Outra análise importante de ser feita, é o número de aprovações, considerado a monitoria, junto com os alunos que não somente compareceram a mesma.

Figura 2 – aprovações dos discentes que compareceram na monitoria



Fonte: elaboração própria

Na Figura 2, observa-se que a porcentagem dos alunos que compareceram nas monitorias e foram aprovados, são de aproximadamente 82% contra 18% dos alunos reprovados, este expressivo valor, já justifica-se a monitoria como auxílio na compreensão do conteúdo, considerando somente estes dados pode-se tirar uma conclusão de que se o aluno comparecer nas monitorias, além de aulas, o mesmo tem uma probabilidade de 80% de ser aprovado na matéria. Enquanto os alunos que não compareceram tem probabilidade de 83,33% de serem reprovados e 16,66% de serem aprovados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, é nitidamente perceptível a evolução de desempenho da turma de Circuitos Elétricos II comparando com a turma anterior, sendo que se os discentes tem um alto índice de aprovação isto tipifica o que os mesmos estão absorvendo e assimilando melhor o conteúdo ministrado em sala de aula e reforçado na monitoria. E também ressalta a importância de monitoria para os alunos que participam, considerando a alta de taxa de aprovação. E por fim mostrar a importância de ter uma monitoria em uma das disciplinas de maior importância para o curso de Engenharia Elétrica, sendo este um aporte para disciplinas específicas no fim do curso.

5. REFERÊNCIAS (De acordo com a NBR 6023/2002).

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:
 UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019


LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



ALEXANDER, Charles; SADIKU, Matthew. **Fundamentos de Circuitos Elétricos**. 5ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BOYLESTED, Robert. **Introdução Análise de Circuitos**. 12ª Edição. São Paulo: Pearson, 2012.

HAYT JR, William; KEMMERLY, Matthew; DURBIN, Steven. **Análise de Circuitos em Engenharia**. 8ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2014.